

47. Taenia solium – morfologija, diagnoza

Ozka, svinjska trakulja. Zraste do 4m, na skoleksu ima 4 priseke in na temenu rostelum z dvema vencem kaveljčkov.

glava-skolex-vrat-odrivek s členki

človek zaužije meso z ikrami, se v tankem črevesju razvije ena lahko pa tudi 3 trakulje. Prijde do bolečinah v trebuhu, pomanjkanje teka, cisticerkoza.

Okužbo zaznamo po jajčecih in proglotidag, ki jih najdemo v iztrebku bolnika.

Lahko človek zaužije jajčeca (spijemo vodo z ličinkami), se razviju ličinke, ki iz črevesja prijedejo v kri in se razsejejo po telesu s krvnim obtokom-cisticerkoza. To povzroči napade podobne epilepsiji. Bolezen spoznamo s serološkimi testi (imf. t., WB., ELISA, hemaglutinacijski test), ali s histološko preiskavo biopsije tkiva.

48. Kaj veš o ehinokokozi?

Provrzkuje jo Echinococcus granulosus (pasja trakulja). Meri 3-6mm in ima 3 odrivke.

Božamo okuženog psa, prenesemo jajčeca v usta, v jetrih se razvije ličinka, ki prodre v kapilare. Od tod pa s krvnim obtokom v jetra, pljuča, osrednje živčevje in dr org. Iz ličinke se v tarčnem organu razvije mehurnjak ali hidatidna cista. Cisto je potrebno kirurški odstraniti.

Bolezen spoznamo s serološkim testima (im.f., ELISA, WB, hemaglutinacijski t.)-dokazujemo protitelesa proti ehinokoknim antigenom.

49. Enterobius vermicularis-opiši

Gliste belkaste barve, samci so dolgi do 2-5mm, zadaj ventralno zaviti in s spikulom, samice merijo 8-13mm.

Oplojena samica potuje iz črevesja na kožo tik ob anusu, kjer v perianalnih gubah odloži lepljiva, ovalna in brezbarvna jajčeca, v katerih so infektivne ličinke.

Okužbo določamo (enterobiozo) z metodo perianalnog odbriosa (celofanski odtis-bris). Lahko gledamo iztrebke, ampak redko dobimo + test.

50. Pomen Arthropodov (členonožci) v humani medicini

Deblo Arthropoda predstavlja najštevilnejšo skupino v živalskem svetu. Od tega večina ni povezana z boleznimi pri človeku.

Bolezni lahko povzročajo z zabadanjem ali zajedanjem v koži, z vbrizgavanjem strupnin, ali prenapšanjem patogenih mikroorganizmov (lahko so biološki ali mehanični prenašalci).

51. Kaj povzročča Sarcoptes scabiei in kako ga dokazujemo?

Povzročča garje (nalezljiva kožna bolezen z močnim srbenjem). Parazit naseli površino kože, oplojena samica odloži v več milimetrov dolg rov jajčeca. Iz jajčeca se izležejo ličinke, ki se levijo v bubo, ta pa v odraslo žival. Prenaša se s stikom, z oblačili, posteljino.

Iščemo jih z mikroskopskim pregledom postružkov kože.

52. Virus rdečk/ošpic – zakaj je nevaren za nosečnice in kako to preprečujemo?

Okužba nosečnice z rdečkami ima lahko hude bolezenske posledice za še nerojenega otroka. Okužba v prvih treh mesecih nosečnosti povzročča prirojene okvare vida, sluha, srca in možganov novorojenčka kar pri devetih od desetih okuženih nosečnic. Nosečnice lahko dobijo rdečke od svojih in drugih otrok.

Virus iz obtoka matere okuži celice posteljice od koder vstopi v krvni obtok ploda. Smrt ploda ali razvone nepravilnosti so posledica uničenja ali poškodbe celic udeležnih v razvoju organa. Cepljenje proti rdečk se priporoča ženam, ki jih še niso prebolele in planirajo imeti otroka. Opstaja tudi pasivna zaščita z dajanjem koncentriranih imunoglobulinov izpostavljenim seronegativnim nosečnicam v 48 do 72 ur po izpostavitvi.

53. Adenovirusi opiši lastnosti, predstavnike in diagnostiko

Zbolijo otroci in imunsko oslabljeni. V človeku lahko perzistirajo več mesecev ali let –tonzile, žrelnica. Posebno so pomembni za molekularne in biokemijske celične procese, gensko terapijo.

51 serotipov razdeljenih v 6 vrst od A do F.

Premer od 80 do 110nm. Ikozahedralna simetrija kapside, brez ovojnice.

240 heksonske + 12 pentonske kapsomer iz katerih izhajajo nitke ali palčke -najpomembnejši antigeni. Linearna dvojnivjalna DNA, na koncu pripet terminalni protein. Onkogeni pri živalih. Imajo mehanizme za izogibanje imunskemu sistemu.

Razmnožujejo se v epitelijskih celicah (črevesa).

Pri diagnostiki vporabljam PCR, dokaz antigenov. Vzorci so lahko bris žrela, konjunktive ali rektuma, sputum, urin, blato.

Rodovi: Aviadenovirus, Atadenovirus, Mastadenovirus, Sadenovirus.

54. Respiracijski sinicijski virus!

Okužba spodnjih dihal pri otrocih in dojenčkih (bronhiolitis, pljučnica)

Blažja okužba dihal pri odraslih, huda pri starejših (podobna gripi).

Zunanja proteina sta G in F. Obstajata dva genotipa A in B, ki lahko istočasno krožita v eni epidemiji. Genotip A je bolj patogen.

Najpogostejši vzrok za sprejem otroka v bolnišnico in najpogostejši virusni vzrok za smrt dojenčkov. Zelo kužen, prenaša se predvsem s stikom, s kontaminiranimi predmeti in le redko preko dihal.

Okuženi otroci morajo biti v izolaciji zaradi možnosti nastanka hospitalnih okužb z RSV.

Okuže dokazujemo laboratorijsko: z metodo direktne imunofluorescence za dokaz antigena, z osamitvijo virusa v celični kulturi, z dokazovanjem virusne RNA z metodo PCR. Primerne kužnine so: bris nazofarinksa, bris žrela, nazofaringealni aspirat ali izpirek in druge kužnine dihal (aspirat, BAL).

55. Antigeni odmik in premik pri virusih influence!

Mutacije in genetske rekombinacije povzročajo spremembe površinskih glikoproteinov HA in NA.

Manjša sprememba je drift – odmik, ki nastane zaradi nenehnih točkovnih mutacij genoma – novi sevi z malenkostno spremenjeno HA molekulo.

Večja sprememba je shift – premik, ki nastane zaradi genetske rekombinacije – prerazporeditve pri kateri si živalski in človeški virusi izmenjajo genomske segmente – nastanejo povsem nove kombinacije HA in N.

56. Kaj veš o malariji?

Malarija (italijansko mala aria – slab zrak) je nalezljiva bolezen, ki jo povzročajo nekatere vrste zajedavskih praživali iz razreda trosovcec, plazmodiji (Plasmodium). Najbolj razširjen je Plasmodium falciparum, ki povzroči 80% okužb in 90% smrti. Pretežno v tropih in podsaharski Afriki. Prenašalec (vektor) malarije je komar mrzličar (anofeles). Malarija se pojavlja tudi pri drugih sesalcih (netopirji, glodalci, primati), pticah in plazilcih.

Bolezniški znaki so mrzlica, drgetanje, bolečine v sklepih, bljuvanje in krči. Posebno pri povzročitelju *P. falciparum* je možno tudi ščemenje kože. Pri težjih oblikah se lahko pojavi koma in, če bolezní ne zdravimo, končno smrt, posebej pri majhnih otrocih.

57. Oportunistične okužbe – kaj je to in kdo se okuži?

Oportunistične okužbe so okužbe z mikroorganizmi, ki pri zdravem človeku ne povzročajo bolezni. Človek z oslabljenim imunskim sistemom zbolí, ali pri kakšnih medicinskih posegih ali poškodbah, kadar jih zaužijemo v velikem številu. Pač kadar radi različnih razlogov vdrejo v telo in se tam razmnožujejo.

58. Aktivna in pasivna imunizacija princip in razlika!

Načeloma ločimo dve vrsti cepljenja, ki ga imenujemo aktivna in pasivna imunizacija. Pri aktivni imunizaciji je imunski sistem stimuliran, da samostojno proizvede protitelesa v primeru infekcije. Imunski odgovor cepljenega ali imuniziranega organizma se kaže v aktivni reakciji ustvarjanja spomina v obrambnih celicah (kot so poznani pri človeku koze, polio, TBC, difterija, tetanus). Pri pasivni imunizaciji pa gre za neposredni vnos specifičnih protiteles (imunoglobulinov), pogosto med samo boleznijo. V tem stanju organizem ne reagira aktivno, temveč nasprotno se reakcija prenese na antigene po vnosu protiteles. Globulini ali protitelesa se po nekaj mesecih izločijo iz telesa in zaščita pasivne imunizacije po tem času preneha. Nevarnost pasivne imunizacije je alergična reakcija pri ponavljajočem cepljenju, zaradi vsebnosti živalskega seruma, ki ga je ustvarila aktivno imunizirana žival.

Aktivna imunizacija služi primarno za preprečevanje virulentnih in življenjsko nevarnih infekcijskih obolenj, medtem ko naj bi pasivna imunizacija služila pri že obstoječi infekciji. Medtem, ko je naravna imunizacija dojenčka ali mladiča preko placente ali mleka primerljiva s pasivno imunizacijo.

59. *Campylobacter* spp. opiši lastnosti mikroba!

Po Gramu negativni spiralni bacili (v obliki vejice ali spirale). Gibljivi, mikroaerofilni (5-10% CO₂, manj O₂), termofilni (32-42oC). Vir: prebavila, rodila, in sečila domačih in divjih živalí. Prenos: okužena hrana – kokošje meso, surovo mleko, voda (okužba je zoonoza). Kužnino (največkrat blato) cepimo na selektivno gojišče z antibiotiki imenovano Karmali agar. Kampilobakteriji zrastejo kot ploščate prozorne kolonije podobne kapljicam vode.

Bakterija se pritrdi na črevesno sluznico. Izdeluje toksine: enterotoksin, citotoksin. Uničuje celice in lahko vdre v kri (kampilobakterioza). Enterokolitis – najpogosteje (okužba prebavil), sepsa, meningitis, reaktivni artritis.

60. *Legionella* opiši mikroorganizem, katere bolezni povzroča, kako se okužimo.

Po Gramu negativni bacili. Pleomorfni, aerobni, gibljivi in termotolerantni (20-43oC). V vodnem okolju-vir okužbe. Živijo znotraj ameb. Prenosi se vdihanjem vodnih kapljic, z aerosolom. Povzroča Legionarsko bolezen – pljučnica, pri večini pontiaška vročica podobna gripi. Ni pogosta bolezen, ne širi se med ljudi. Človek se okuži preko vode. Okužbu dokazujemo z neposrednom imunoflorescenco, PCR, ELISA. Zdravljenje z eritromicinom.